

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Gel ekstrak etanol *Allium sativum* dapat mempercepat waktu penyembuhan luka insisi tikus putih (*Rattus norvegicus*) galur wistar.
2. Gel ekstrak etanol *Allium sativum* dapat menurunkan jumlah PMN luka insisi tikus putih (*Rattus norvegicus*) galur wistar.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan maka dapat disarankan:

1. Pada formulasi sediaan gel ekstrak etanol *Allium sativum* perlu dilakukan pengkajian ulang terkait kandungan ekstrak *Allium sativum* dalam sediaan sehingga hasil sediaan gel yang didapat tidak terlalu encer.
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang pengaruh bawang putih (*Allium sativum*) terhadap proses penyembuhan luka. Karena pada hasil penelitian ini bawang putih (*Allium sativum*) memiliki efek penyembuhan luka yang baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Aboderin, F.I. and Oyetayo, V.O. 2006, *Haematological studies of rats fed different doses of probiotic, Lactobacillus plantarum, isolated from fermenting corn slurry*, Pakistan J.Nutr.
- Adiyati, P.N. 2011, 'Ragam Jenis Ektoparasit pada Hewan Coba Tikus Putih *RattusNorvegicus*Galur Sprague Dawley', *Skripsi*, Fakultas Kedokteran Hewan Institut Pertanian, Bogor.
- Agnetha, A.2012, Efek Ekstrak Bawang Putih (*Allium sativum* L) Sebagai LarvasidaNyamukAedes sp. *Jurnal Parasitologi*.Malang: Universitas Brawijaya Malang.
- Amirlak, B. 2015."Skin Anatomy." Director of Plastic Surgery Global Health Program,University of Texas Southwestern Medical Center at Dallas.
- Amiruddin,S.H. 2014 , Daya Hambat Ekstrak Bawang Putih (*Allium sativum*) terhadapPertumbuhan *Streptococcus mutans* secara In Vitro. *Skripsi*,Universitas Hasanudin Makassar.
- Apriani, D.R. 2011, Uji Efek Antiinflamasi Kombinasi Ekstrak Air Akar Tanaman AkarKucing (*Acalypha Iidica* Linn.) dan Ekstrak Etanol 70% Rimpang Jahe Merah (*Zingiber officinale* Rosc.) terhadap Udem Telapak Kaki Tikus yang Diinduksi Karaginan. *Skripsi* , Depok: Universitas Indonesia Depok.
- Benkeblia N. 2004, *Antimicrobial activity of essential oil extracts of various onions (Alliumcepa) and garlic (Allium sativum)*.Lebensm.-Wiss. u.- Technol. **37**: 263–268.
- Budihargono, O. 2013, 'Peningkatan Mobilisasi Sel Polimorfonuklear Setelah Pemberian GelKitosan 1% Pada Luka Pencabutan Gigi Cavia Cobaya', *Skripsi*, Sarjana Kedokteran Gigi, Universitas Airlangga, Surabaya.
- Corwin,E.J and Corwin, 2008.*Handbook of pathophysiology*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Dalimartha, Setiawan dan Felix A. 2011, *Khasiat Buah dan Sayur*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Dealey, C. and Cameron, J. 2008, *Wound Management*, Wiley Blackwell: West Sussex.

- Departemen Kesehatan RI, 2014, *Farmakope Indonesia*, Ed 5, Jakarta: DepartemenKesehatan Republik Indonesia.
- Departemen Kesehatan, 2006, *Monografi Ekstrak Tumbuhan Obat Indonesia*, Jakarta: Depkes RI.
- Departemen Kesehatan RI. 2008, *Profil kesehatan Indonesia 2007*. Jakarta : Depkes RI Jakarta.
- Dewi,R.K.2010, “Optimasi formulasi mikroemulsi sediaan hormon testosteron undekanoat”, *Skripsi*, Universitas Negri Islam Negri Syarif Hidayatullah: Jakarta.
- Ditjen POM Depkes RI, 2000, *Parameter Standart Umum Ekstrak Tumbuhan Obat*. Jakarta: Depkes RI.
- Djuanda, A. 2007, *Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin*. Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta.
- Estina. 2010, *Jenis dan Ciri-ciri Tikus Laboratorium Disertai Gambar*, <https://dokterternak.files.wordpress.com/2010/11/tikua-wistar11.jpg> diakses September 2019 WIB.
- Evennett, K. 2006, *khasiat Bawang Putih*, Jakarta: Arcan.
- Fitriyani, A., Winarti, L., Muslichah, S . dan Nuri, N. 2011, Uji Antiinflamasi Ekstrak Metanol Daun Sirih Merah (*Piper crocatum* Ruiz & Pav) Pada Tikus Putih. *Majalah Obat Tradisional*, **16(1)**: 34–42.
- Gitarja.W.S.2008,*Perawatan Luka Diabetes*. Bogor : Wocare Publishing.
- Gulfraz,M., Muhammad,I. And Sobia, K. 2014, A Comparative Study of Antimicrobial and Antioxidant Activities of Garlic (*Allium sativum*) Extracts in Various xvi Localities in Pakistan, *African Journal of Plnat Science*, **8(6)**: 298-306.
- Guyton, A.C. and Hall, J.E. 2007, *Buku ajar Fisiologi Kedokteran*. EGC: Jakarta.
- Hasibuan, L.Y., Soedjana, H. dan Bisono 2010, *Buku Ajar Ilmu Bedah Sjamsuhidajat-De Jong*, EGC: Jakarta.
- Heinrich M., Barner J., Gibbons S., Williamson E.M. 2009, *Farmakognosi dan Fitoterapi*. EGC: Jakarta.

- Hidayah, T. 2013, *Uji Stabilitas Dan Antioksidan Hasil Ekstraksi Zat Warna Alami Dari kulit Buah Naga (Hylocereus undatus)*. Universitas Negeri Semarang: Semarang.
- Hidayatullah, M.D., Sutadipura, N. dan Argadireja, D.S. 2014, 'Pengaruh Pemberian InfusaSirih Merah Secara Topikal Terhadap Waktu Penyembuhan Luka Insisi Pada TikusPutih Jantan Galur Wistar', *Skripsi*, Sarjana Kedokteran, Universitas Indonesia, Bandung.
- Hoffbrand, A.V., Petit J.E dan Moss P.H.A. 2012, *Kapita Selekta Hematologi*, Ed 4,CGC :Jakarta .
- Hutapea, J. R. 2000, *Inventaris Tanaman Obat Indonesia*, Ed I, 19-20, Bhakti Husada,Jakarta.
- Joshi, S.C. 2011, Sol-Gel behavior of hydroxypropyl methylcellulose (HPMC) in ionic mediaincluding drug release. *Materials*, **4(10)**: 1861-1905.
- Junqueira, L.C. dan Carneiro J.2007, *Histologi Dasar*, Ed 10, EGC: Jakarta.
- Kalay S., Bodhi W. dan Yamlean P. 2014, *Uji Efek Antipiretik Ekstrak Etanol DaunPrasman(Eupatorium Triplinerve Vahl.) Pada Tikus Jantan Galur Wistar (Rattus Norvegicus L.) Yang Diinduksi Vaksin Dtp Hb*, Jurnal Pharmacon, Program Studi Farmasi FMIPA UNSRAT, Manado.
- Kartika, R. W. 2015, Perawatan Luka Kronis dengan Modern Dressing,*Cermin Dunia Kedokteran*, **42(7)**: 546-550
- Kiswari, R. 2014, *Hematologi & Transfusi*, Erlangga: jakarta
- Kusumastuti, E., Juni, H. dan Heni, S. 2014, Ekspresi COX-2 dan Jumlah Neutrofil Fase Inflamasi pada Proses Penyembuhan Luka Setelah Pemberian Sistemik Ekstrak Etanolik Rosela (*Hibiscus sabdariffa L*) Studi in Vivo Pada Tikus Wistar, *Majalah Kedokteran Gigi*,**21(1)**: 13-19.
- Kusumawati, D. 2004, *Bersahabat dengan Hewan Coba*, Yogyakarta: Gadjah MadaUniversity Press.
- Lachman, L., Herbert A. L. dan Joseph L. K. 2008, Teori dan Praktek Industri Farmasi EdisiIII, 1119-1120, Penerbit Universitas Indonesia, Jakarta.

- Loden, M. 2009, *Hydrating Substance In Handbook of Cosmetic Science and Technology 3rd Edition*, 107, New York : Informa Healthcare USA
- Madan, J. and Singh, R. 2010, Formulation and Evaluation of Aloe Vera Topical Gels, *International Journal of Pharmaceutical Sciences*, **2(2)**:551-555.
- Majewski M. 2014, *Allium sativum: Facts and Myths Regarding Human Health*, J Natl InsPublic Health. **65(1)**: 1-8.
- Mentari , M.S. 2015, 'keefektifan dan mutu fisik gel ekstrak bawang putih (*Allium Sativum*) sebagai anti inflamasi pada tikus putih (*RattusNovergicus*) jantan' karya tulis ilmiah,
Malang : Akademi Farmasi Putra Indonesia Malang.
- Mescher, A.L. 2013, *Junquiera's Basic Histology Test and Atlas*. 13thEd., The Mc Graw HillCompanies. 301-309.
- Mikaili, P., Maadirad, S. and Moloudizargari, M. 2013, Therapeutic Uses andPharmacological Properties of Garlic, Shallot, and Their Biologically Active Compounds. *Iranian Journal of Basic Medical Sciences*, **16 (10)**: 1031-1048.
- Mufimah, Hidayat,U.R. dan Budiharto I. 2018, Efektivitas gel ekstrak bawang putih terhadap proses penyembuhan luka fase inflmasi, *jurnal vokasi kesehatan*, **4 (2)**: 119-124.
- Myres, P., dan Armitage, D. 2004, *Rattus novergicus Animal Diversiy*. Diakses pada 19 Agustus2010,[http://animaldiversity.umuz.umich.edu/site/accounts/information/ Rattusnovergicus.html](http://animaldiversity.umuz.umich.edu/site/accounts/information/Rattusnovergicus.html).
- Ningsi S.,Leboe D.W., Dan Armaya, S.,2016, Formulasi dan uji stabilitas Fisik gel ekstrak daun binahong (*Andreadera cordifolia*) **4(1)**: 21-27.
- Nugraha, G. 2015, *Panduan Pemeriksaan Laboratorium Hematolog*, Trans Info Media,Jakarta.
- Perdanakusuma, D.S. 2007, *AnatomiFisiologi Kulit dan PenyembuhanLuka*, DepartemenBedah Plastik Rekonstruksi dan Estetik, Surabaya.
- Prabakti, Y., 2005, Perbedaan Jumlah Fibroblas di Sekitar Luka Insisi Pada Tikus WistarYang Diberi Infiltrasi Penghilang Nyeri

- Levobupivakain Dan Yang Tidak diberi Levobupivakain, *Tesis*, Universitas Diponegoro, Semarang, hal 12-13.
- Pujiatiningsih, Agatha Sri, 2014, *Pemberian Ekstrak Daun Putri Malu (Mimosa Pudica Linn) secara Oral Menurunkan Kadar Gula Darah Post Prandial pada Tikus (Rattus Norvegicus) Jantan Galur Wistar Perdiabetesi*, *Tesis* untuk Memperoleh Gelar Magister, Program Pascasarjana Universitas Udayana.
- Pusponegoro, A.D. 2005, *Buku Ajar Ilmu Bedah*. Ed 3, EGC: Jakarta.
- Poerwantoro, P. D. 2013, *Dasar-dasar Perawatan Luka Modern dan Pemilihan Dressing untuk Berbagai Jenis Luka*. Jakarta Timur: Pancar Gradia.
- Rachmalia, N., Mukhlisah, I., Sugihartini, N. dan Yuwono, T. 2016, 'Daya iritasi dan sifat fisik sediaan salep minyak atsiri bunga cengkih (*Syzygium aromaticum*) pada basihidrokarbon'. *Majalah Farmaseutik*, **12**: 372-376, diakses pada 12 Agustus 2016. <https://jurnal.ugm.ac.id/majalahfarmaseutik/article/view/24130/15786>.
- Rahmawati, D., Sukmawati, A. dan Indrayudha, P. 2010, 'Formulasi krim minyak atsiri rimpang temu giring (*Curcuma heyneana* Val & Zijp): uji sifat fisik dan daya antijamur terhadap *Candida albicans* secara in vitro', *Majalah Obat Tradisional*, **15**(2): 56-63, diakses pada 15 November 2010. <https://jurnal.ugm.ac.id/TradMedJ/article/view/8070/6261>
- Rahmawati, R. 2012, *Keampuhan Bawang Putih Tunggal (Bawang Lanang)*. Pustaka Baru Press, Yogyakarta.
- Riswanto., 2013, *Pemeriksaan Laboratorium Hematologi*, Alfabedia, Yogya.
- Rowe, R.C., Paul J.S., dan Marian, 2009, *Handbook Of Pharmaceutical Science 6th*, Edition, New York.
- Sammartino, G., Tia, M., Tete, S., Perillo, L., And Trosino, O. 2012, Adverse reaction to irrigation with povidone-iodine after deep-impacted, lower third molar extraction. *J Biol Regul Homeost Agents*. **26**(1): 145-9.
- Scanlon, V.C. and Sanders, T. 2007, *Essentials of Anatomy and Physiology*. F.A. Davis Company : Philadelphia.
- Sinclair. 2010, *Buku Saku Kebidanan*. Jakarta: EGC

- Sirois, M. 2005, *Laboratory Animal Medicine: Principles and Procedures*. Mosby, Inc. United States of America. Halaman 43 – 45.
- Suardi, M. Armenia. And Maryawati, A. 2008, *Formulasi dan Uji Klinik Gel Anti Jerawat Benzoin Peroksida-HPMC*, Fakultas Farmasi FMIPA Universitas Andalas, Padang, 1-3.
- Sutedjo A.Y. 2006, *Mengenal Penyakit Melalui Hasil Pemeriksaan Laboratorium*. Yogyakarta: Amara Books, pp. 28.
- Themi, H., Diem H. Dan Haferlach T. 2004, *Color Atlas of Hematology*, Ed 2, Stuttgart, Thieme, New York.
- Thomas, S. 2010, *Surgical Dressing and Wound Management*, South Wales: Metedec Publications.
- Untari, I. 2010, “Bawang Putih Sebagai Obat Paling Mujarab Bagi Kesehatan”. *Jurnal Gaster*, **7** (1): 547 – 554.
- Utami, Y. W., Murniati, A., dan Sumarno, S. 2009, Efek perawatan luka terkontaminasi dengan ekstrak bawang putih lanang dalam mempercepat penurunan eritema. *Jurnal Kedokteran Yarsi*, 17(1), 21-30.
- Wagner, H. and Blatt, S. 1995, *Plant Drug Analysis*, Ed 2, 293-295, Springer.
- Wombeogo, M. and Kuubire, C.B. 2014, *Trauma and Emergency Health Care Manual*, Author House TM UK Ltd: Bloomington.
- Yuliyanti, P. I. 2013, Efektivitas dan Mutu Fisik Sediaan Gel Ekstrak Daun Bandotan (*Ageratum conyzoides* L.) sebagai Penyembuh Luka Terbuka pada Mencit (*Mus musculus*). *Karya Tulis Ilmiah*, Malang : Akademi Farmasi Putra Indonesia Malang.
- Zulkarnain, K. 2013, ‘Stabilitas Fisik Sediaan Lotion O/W dan W/O Ekstrak Buah Mahkota Dewa Sebagai Tabir Surya dan Uji Iritasi Primer Pada Kelinci’, *Skrripsi*, Sarjana Farmasi, Universitas Gajah Mada Press, Yogyakarta.